

E DIN EN 12255-12:2022-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-02-18

Kläranlagen - Teil 12: Steuerung und Automatisierung; Deutsche und Englische Fassung prEN 12255-12:2022

Wastewater treatment plants - Part 12: Control and automation; German and English version prEN 12255-12:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Anforderungen an Instrumentierung und Steuerung	7
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	7
5.2 Instrumente	7
5.3 Instrumentierungssysteme.....	8
5.3.1 Instrumentierungssysteme.....	8
5.3.2 Instrumente	8
5.3.3 Verkabelung, Kabelträger und Kabelkanäle	9
5.3.4 Anforderungen an Betrieb und Wartung der Instrumentierung.....	9
5.4 Prozesssteuerung und Automatisierung	9
5.4.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
5.4.2 Anforderungen an die Spezifikation und Installation von Prozesssteuerungs- und Automatisierungssystemen	10
6 Systemauslegung und -realisierung.....	10
6.1 Grundlagenplanung.....	10
6.2 Auslegung im Detail.....	11
6.3 Inbetriebnahme, Prüfung und Abnahme	11
Anhang A (informativ) Leitlinien für die Auswahl der Instrumentierungs-, Steuerungs- und Automatisierungssysteme	13
A.1 Allgemeines.....	13
A.2 Instrumentierungslebenszyklus	14
A.2.1 Überblick.....	14
A.2.2 Phase 1: Zweck der Instrumentierung	14
A.2.3 Phase 2: Spezifizierung der Instrumentierung.....	14
A.2.4 Phase 3: Installation	15
A.2.5 Phase 4: Betrieb und Wartung	15
A.2.6 Phase 5: Überprüfung und Erneuerung	16
A.3 Beispiele für einfache Instrumentierungs- und Steuerungssysteme	16
A.3.1 Einleitung.....	16
A.3.2 Einfache, relaisbasierte Steuerungssysteme.....	17
A.3.3 Instrumentierungs- und Steuerungssysteme auf Grundlage einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS)	17
A.3.4 Mehrgrößen- vs. Echtzeitsteuerungssysteme	19
A.4 Umfang von Instrumentierung, Steuerung und Automatisierung in Kläranlagen.....	19
A.4.1 Überblick.....	19

A.4.2	Bestimmung von geeigneten Instrumentierungs- und Steuerungssystemen für Rieselreaktoranlagen	20
A.4.3	Bestimmung von geeigneten Instrumentierungs- und Steuerungssystemen für Belebtschlammanlagen	21
	Literaturhinweise	26